

PROTIVPEŠADIJSKA MINA RASPRSKAVAJUĆA USMERENOG DEJSTVA

— PRAVILO —

1962.

SAVEZNI SEKRETARIJAT ZA NARODNU ODBRANU

UI-77

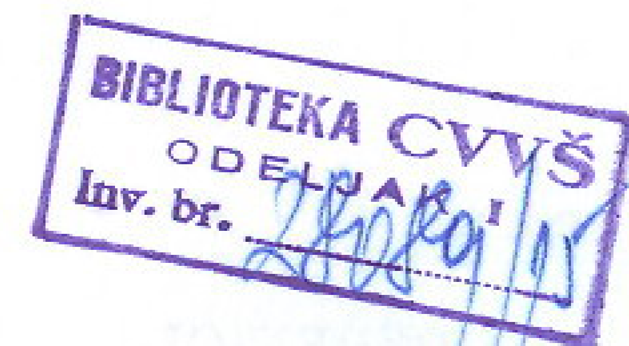
VOJNA TAJNA

Interno



PROTIVPEŠADIJSKA MINA RASPRSKAVAJUĆA USMERENOG DEJSTVA

— PRAVILO —



VOJNOIZDAVAČKI ZAVOD
Beograd 1982.

Biblioteka

PRAVILA I UDŽBENICI

KNJIGA ČETIRISTO PRVA

SAVEZNI SEKRETARIJAT ZA NARODNU ODBRANU

GENERALŠTAB JNA

Uprava inžinjerije

In. br. 618-1

6. 07. 1982. god.

Na osnovu tačke 25. pod h i tačke 26. Uputstva za izradu i korišćenje vojnostručne literature, propisujem pravilo za

PROTIVPEŠADIJSKU MINU RASPRSKAVAJUĆU USMERENOG DEJSTVA

koje stupa na snagu **odmah.**

NAČELNIK
general-major
Malan Burčul, s. r.

UDK 623.454.362(083.1)

PROTIVPEŠADIJSKA MINA RASPRSKAVAJUĆA...
PROTIVPEŠADIJSKA MINA RASPRSKAVAJUĆA USMERENOG DEJSTVA : Pravilo (Savezni sekretarijat za narodnu odbranu, [Uprava inžinjerije]. — Beograd : Vojnoizdavački zavod, 1982 (Beograd : Vojna štamparija). — 32 str. ; 18 cm. — (Biblioteka Pravila i udžbenici ; knj. 401). — UI — 77. Vojna tajna. Interno.

Tiraž 12.000. Cena 23,40 din.

Pravilo je namenjeno svim komandama (štabovima), organima, jedinicama i starešinama oružanih snaga, pitomcima i slušaocima vojnih škola. Pravilo je podeljeno na tri glave, u kojima su sadržane odredbe o: nameni, opisu i načinu dejstva mine, rukovanju (postavljanju, uklanjanju, uništavanju i mere zaštite), održavanju, pakovanju, transportu i dekontaminaciji mina.

SADRŽAJ

UVOD

Pravilo »Protivpešadijska mina rasprskavajuća usmerenog dejstva« (MRUD) izrađeno je na osnovu Privremenog uputstva za rukovanje minom, Pravila o protivpešadijskim i protivtenkovskim minama i rezultata ispitivanja u toku razvoja.

Materija obrađena u ovom pravilu podeljena je na tri glave i u njima su obrađeni: namena, opis i način dejstva mine, rukovanje, održavanje, transportovanje i dekontaminacija. U okviru rukovanja detaljno je obrađeno postavljanje i uklanjanje mine, kao i uništavanje. U održavanju je obrađeno pakovanje, čuvanje i transportovanje mine.

Ilustracije u tekstu omogućuju da odredbe ovog pravila budu jasnije i razumljivije i u celini utiču na veću sigurnost prilikom rukovanja minama.

Pravilo je namenjeno svim komandama (štabovima), organima, jedinicama i starešinama oružanih snaga, slušaocima i pitomcima vojnih škola. Ono treba da omogući pravilniju obuku u rukovanju i jedinstvenije shvatanje njene primene.

Odredbe ovog pravila daju osnove za rukovanje, čuvanje, pakovanje i transportovanje mina i mora ih se pridržavati sve ljudstvo koje rukuje minama. Da bi se ove odredbe pravilno i potpuno primenile, neophodno je i poznavanje odredaba drugih pravila i uputstava u kojima su obrađena minskoeksplozivna sredstva i rad sa njima.

Glava I

Namena, opis i način dejstva

1. NAMENA

1. Protivpešadijska mina rasprskavajuća usmerenog dejstva — (MRUD (sl. 1) namenjena je za uništavanje i onesposobljavanje nezaklonjene žive sile i oštećenje neoklopljenih motornih vozila. Postavlja se pojedinačno ili u grupama. Koristi se za izradu minskoeksplozivnih prepreka na različitom zemljištu (oranici, zemljištu obraslom travom, kamenitom zemljištu i sl.), u vodi dubine do 15 cm i u snegu. Naročito je efikasna za zaprečavanje oko važnih objekata (raskrsnica puteva, mostova, KM, CV, skladišta) i za zaprečavanje desantnih prostorija.

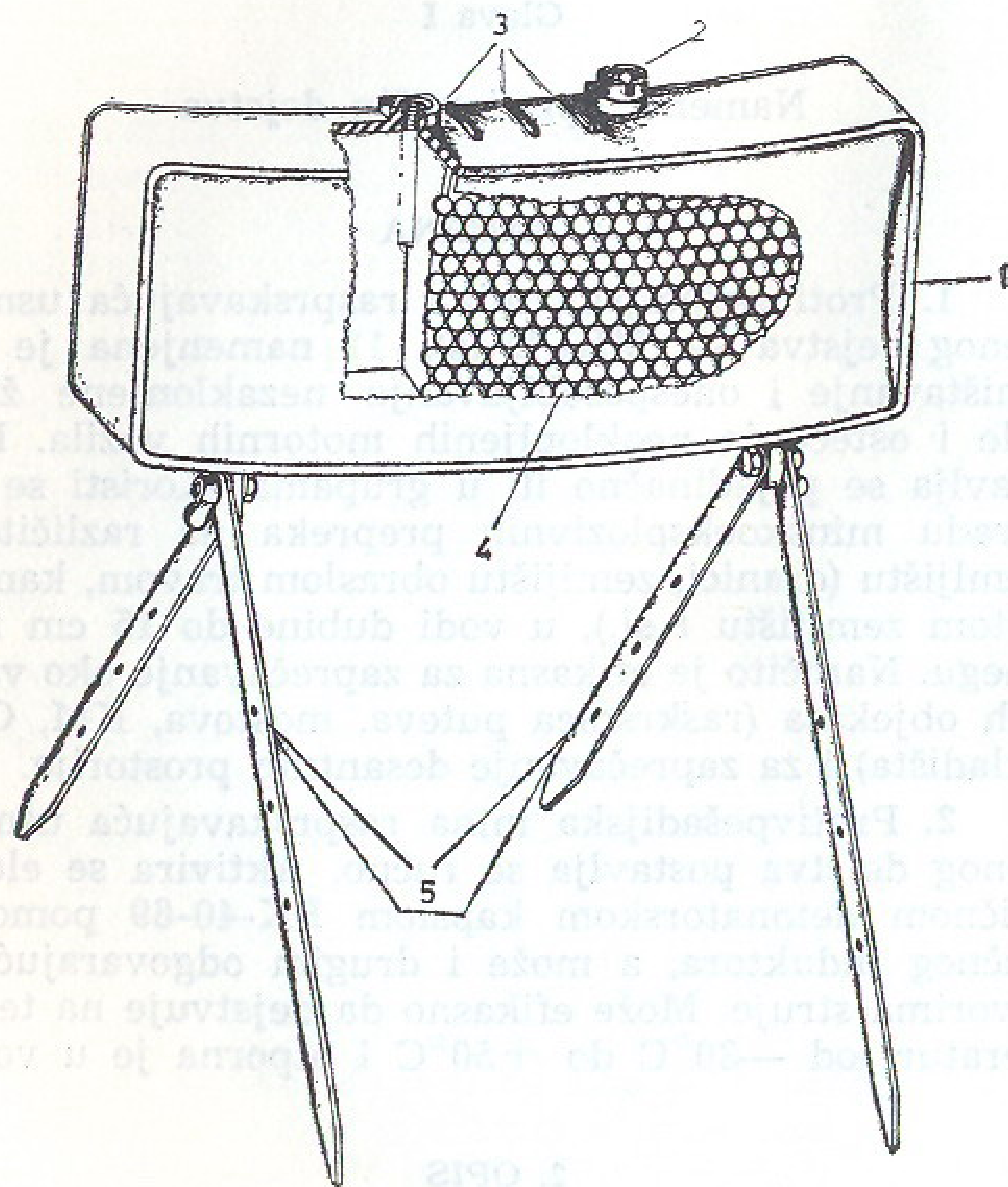
2. Protivpešadijska mina rasprskavajuća usmerenog dejstva postavlja se ručno. Aktivira se električnom detonatorskom kapslom EK-40-69 pomoću ručnog induktora, a može i drugim odgovarajućim izvorima struje. Može efikasno da dejstvuje na temperaturi od —30°C do +50°C i otporna je u vodi.

2. OPIS

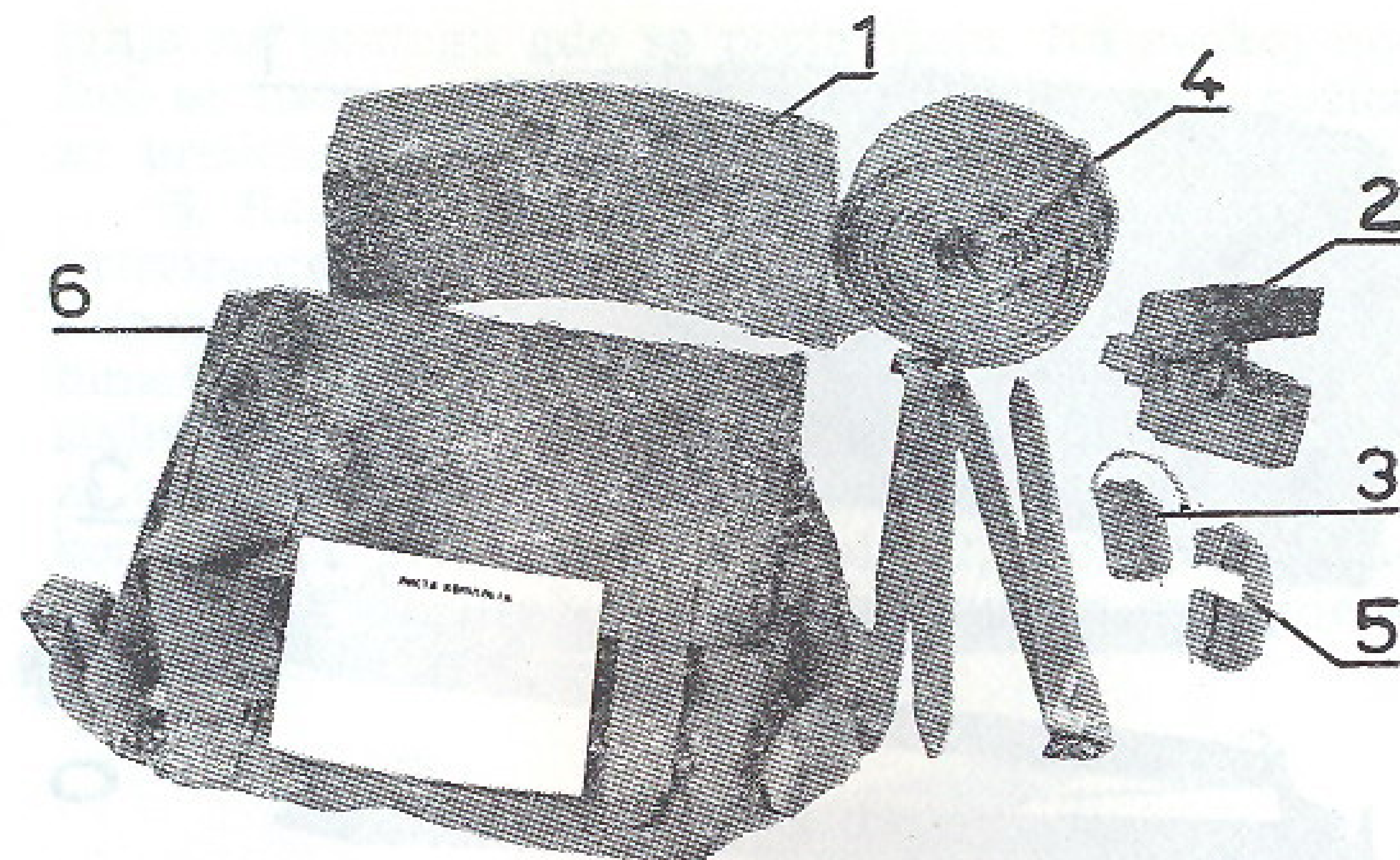
3. Komplet protivpešadijske mine rasprskavajuće usmerenog dejstva (sl. 2) sastoji se od: mine (1), ručnog induktora (2), uređaja za proveru (3),

kabla (4), električne detonatorske kapsle (5) i torbice (6). Masa kompleta mine je 3,1 kg.

4. Mina (sl. 3) se sastoji od: tela (1), dva para nožica (2) i zaštitnog čepa sa zaptivačem (3). Masa mine je 1,7 kg.



Sl. 1 — **Protivpešadijska mina rasprskavajuća usmerenog dejstva:**
1 — telo; 2 — zaštitni čep; 3 — reperi; 4 — fragmentaciona obloga; 5 — nožice

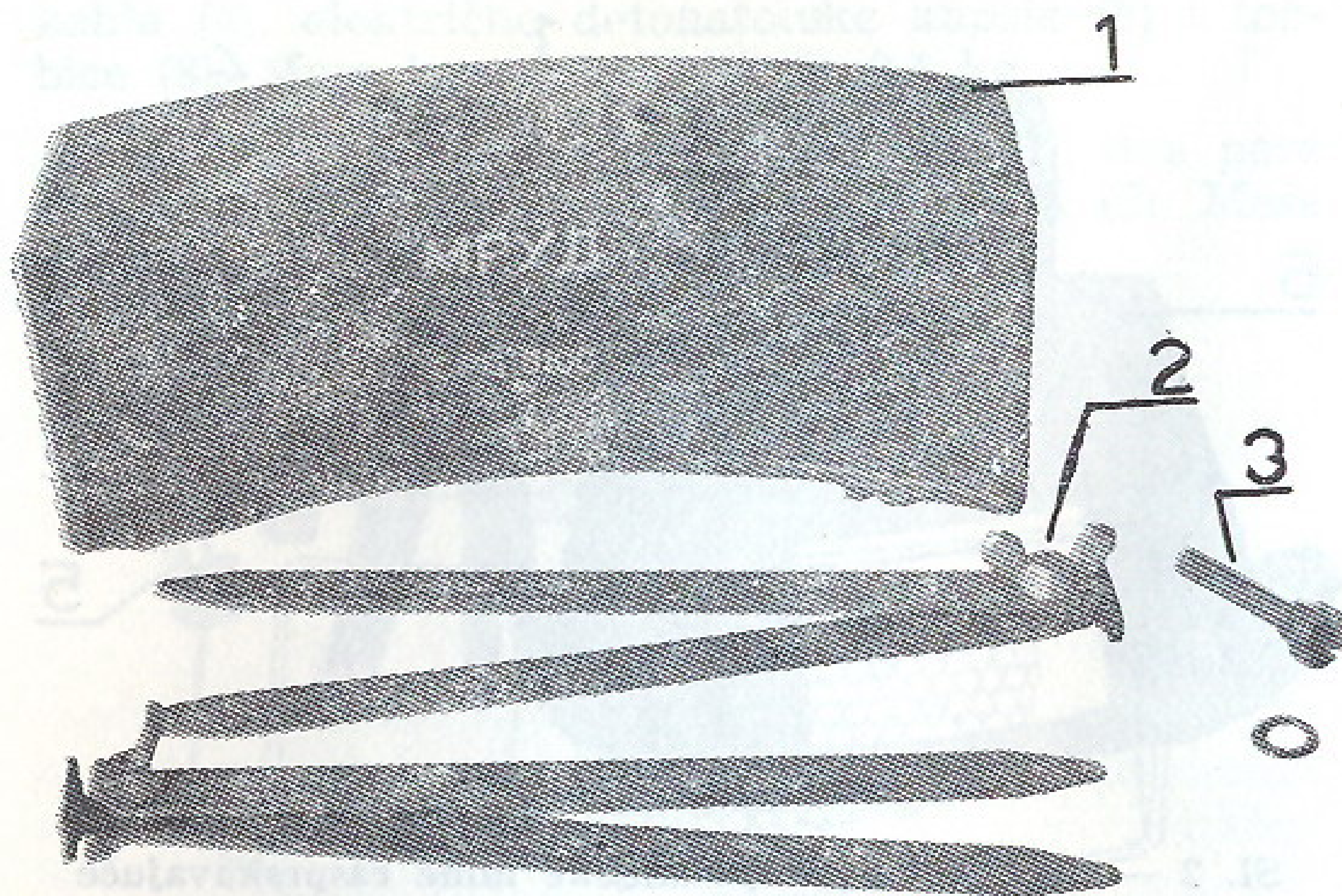


Sl. 2 — **Komplet protivpešadijske mine rasprskavajuće usmerenog dejstva:**
1 — mina; 2 — ručni induktor; 3 — uređaj za proveru; 4 — kabl; 5 — električna detonatorska kapsla EK — 40—69; 6 — torbica za pakovanje

Telo mine je lučnog oblika, izrađeno od plastične mase, dimenzija 23 × 10 × 5 cm. Sastoji se od obloge i poklopca i služi za smeštaj fragmentacione obloge i eksplozivnog punjenja. Obloga i poklopac su spojeni lepljenjem.

Frangmentaciona obloga se sastoji od oko 650 čeličnih kuglica prečnika 5,5 mm zalivenih u plastičnu masu. Po vertikali je konkavna (udubljena), a po horizontali je konveksna (ispupčena) radi odgovarajućeg usmeravanja kuglica.

Ekslozivno punjenje je plastični eksploziv mase oko 900 g, a smešteno je neposredno iza fragmentacione obloge. Poklopac je izrađen od plastične mase i zatvara telo mine sa zadnje strane, a za telo mine je pričvršćen lepljenjem.



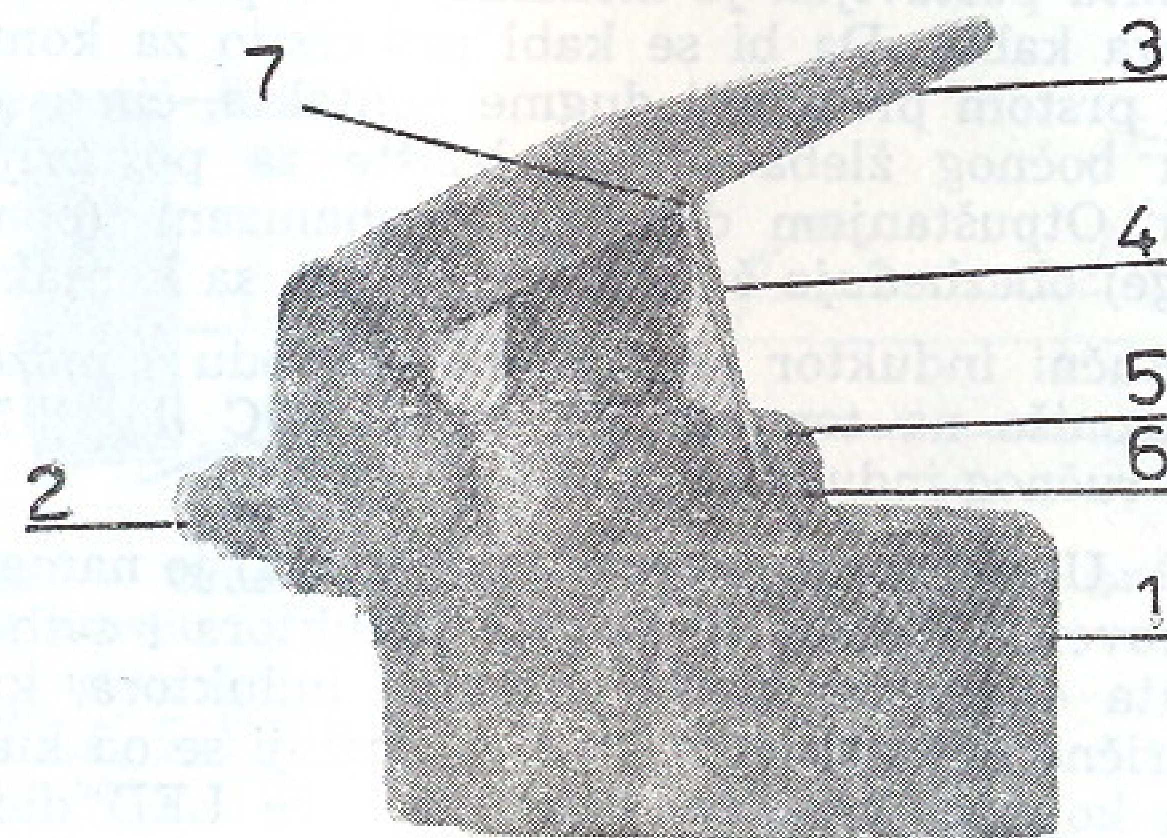
Sl. 3 — **Protivpešadijska mina rasprskavajuća usmerenog dejstva:**
1 — telo mine; 2 — nožice; 3 — zaštitni čep sa zaptivačem

Na gornjem delu tela mine nalaze se tri repera za pravilno usmeravanje mine prema cilju (nišanjenje) i dva otvora za stavljanje električnih detonatorskih kapsli ili upaljača sa navojem M10 × 1 mm.

Na donjem delu tela mine nalaze se dva žleba u koja se postavljaju držači nožica sa nožicama. Na zadnjem delu tela mine (poklopcu) ispisan je skraćeni naziv mine, proizvođača, serija i godina izrade.

Nožice služe da se na njih postavi mina i usmeri prema cilju. Izrađene su od čeličnog lima debljine 2 mm, dužine 22 cm i širine 1,5 cm. Na jednom kraju imaju otvore kroz koje se provlače vijci i pomoću krilastih navrtki pričvršćuju za držače nožica. Drugi krajevi nožica su zašiljeni radi lakšeg pobijanja na podlogu gde se postavljaju. Na svakoj nožici se nalaze po tri otvora za učvršćivanje nožica za predmet (kolac, drvo, itd.).

5. **Ručni induktor** — RI (sl. 4) je namenjen za aktiviranje električne detonatorske kapsle EK-40-69 i drugih električnih detonatorskih kapsli sličnih osobina. Sastoji se od kućišta (1) u kojem su smešteni stalni magneti, indukcioni kalem, kotva i mehanizam za otklanjanje. Sa spoljene strane kućišta nalaze se: kontakti za pričvršćivanje kabla (2), poluga za okidanje (3) i osigurač (4). Polutke kućišta su spojene lepljenjem.



Sl. 4 — **Ručni induktor:**
1 — kućište; 2 — kontakti; 3 — poluga; 4 — osigurač; 5 — gornji žleb; 6 — donji žleb; 7 — žleb na poluzi

6. Pritiskom na polugu, preko mehanizma za okidanje, menja se položaj kotve a time i polaritet magnetskog polja, pa se u indukcionom kalemu indukuje električna struja. Kada se poluga otpusti, mehanizam za okidanje se vraća u prvobitni položaj, pa se okidanje može ponoviti.

7. Da bi se sprečilo neželjeno okidanje, mehanizam je osiguran osiguračem, koji se može premeštati u radni ili osigurani položaj. Osigurač se iz osiguranog u radni položaj premešta tako što se najpre pomeri u svom ležištu u levu stranu, da bi izašao iz gornjeg žleba u kućištu (5), a zatim se okrene nadole da legne u donji žleb (6). Prilikom vraćanja osigurača u osigurani položaj on mora da uđe u žleb na polugi (7).

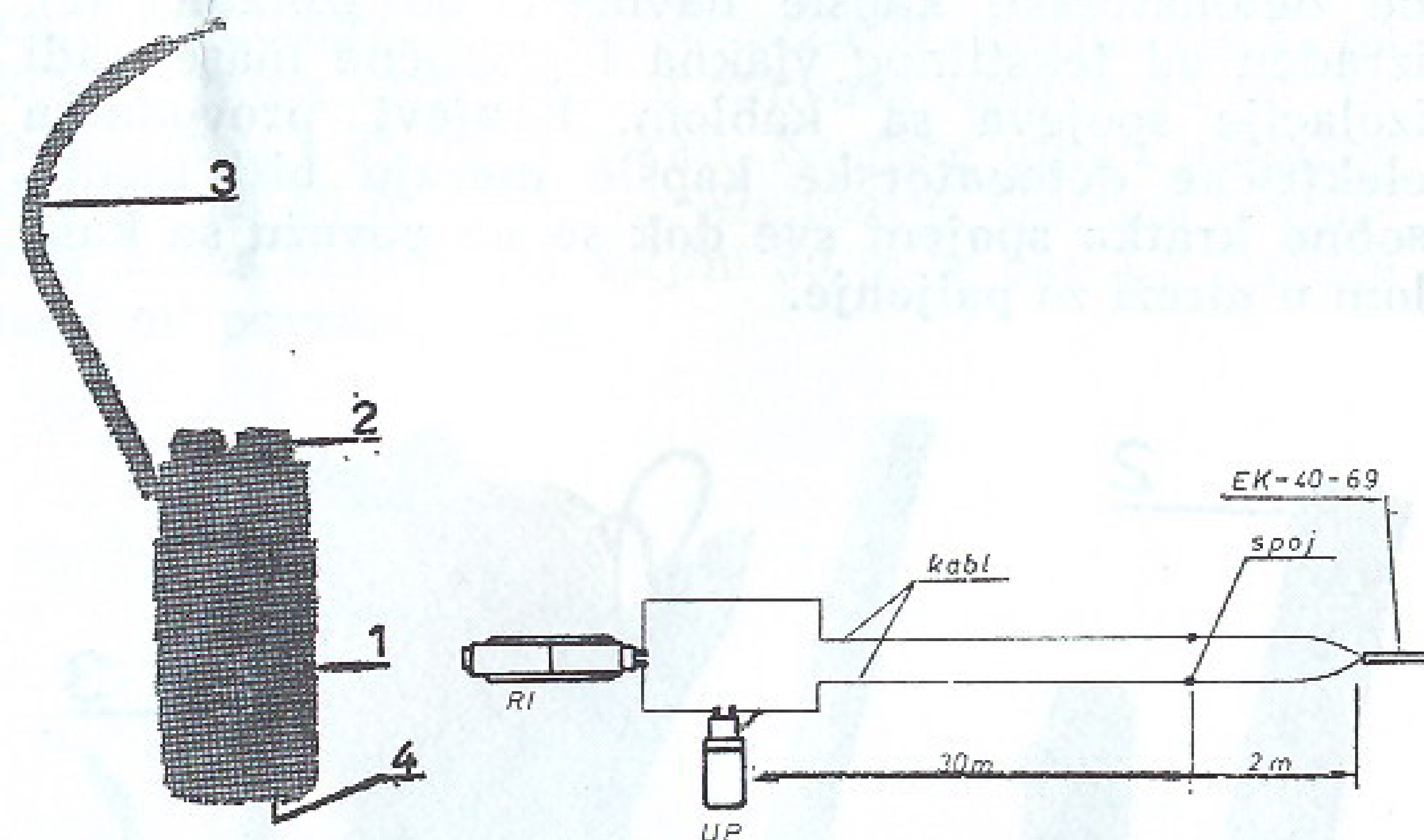
8. Kontakti za pričvršćivanje kabla direktno su povezani krajevima indukcionog kalema. Na svakom kontaktu postavljen je mehanizam za pričvršćivanje krajeva kabla. Da bi se kabl pričvrstio za kontakt, treba prstom pritisnuti dugme kontakta, čime se na kraju bočnog žleba otvara ležište za postavljanje kabla. Otpuštanjem dugmeta mehanizam (pomoću opruge) obezbeđuje čvrstu vezu kabla sa kontaktom.

Ručni induktor je otporan na vodu i može da funkcioniše na temperaturi od —30°C do +50°C. Masa ručnog induktora je 295 g.

9. **Uređaj za proveru** — UP (sl. 5a) je namenjen za proveru ispravnosti ručnog induktora i svih elemenata električne mreže (ručnog induktora, kabla, električne detonatorske kapsle). Sastoji se od kućišta (1) u koje su smešteni otpornik, dve LED diode i kontakti za pričvršćivanje kabla (2) — isti su kao kod ručnog induktora. Za jedan kontakt pričvršćen je električni provodnik dužine oko 10 cm (3). Na kraju provodnika skinuta je izolacija radi povezivanja sa ručnim induktorom.

10. Uređaj za proveru se serijski (redno) veže u mrežu tako što se jedan kontakt spaja sa kontaktom na ručnom induktoru, a drugi sa kablom u mreži za paljenje (sl. 5b). Pritiskom na polugu ručnog

induktora proizvodi se električna struja. Ispravnost elemenata u mreži i zatvorenost električnog kola pokazuje naizmenično svetlucanje dioda koje se nalaze na zadnjem delu tela uređaja (4). Uređaj za proveru je masa 20 g.



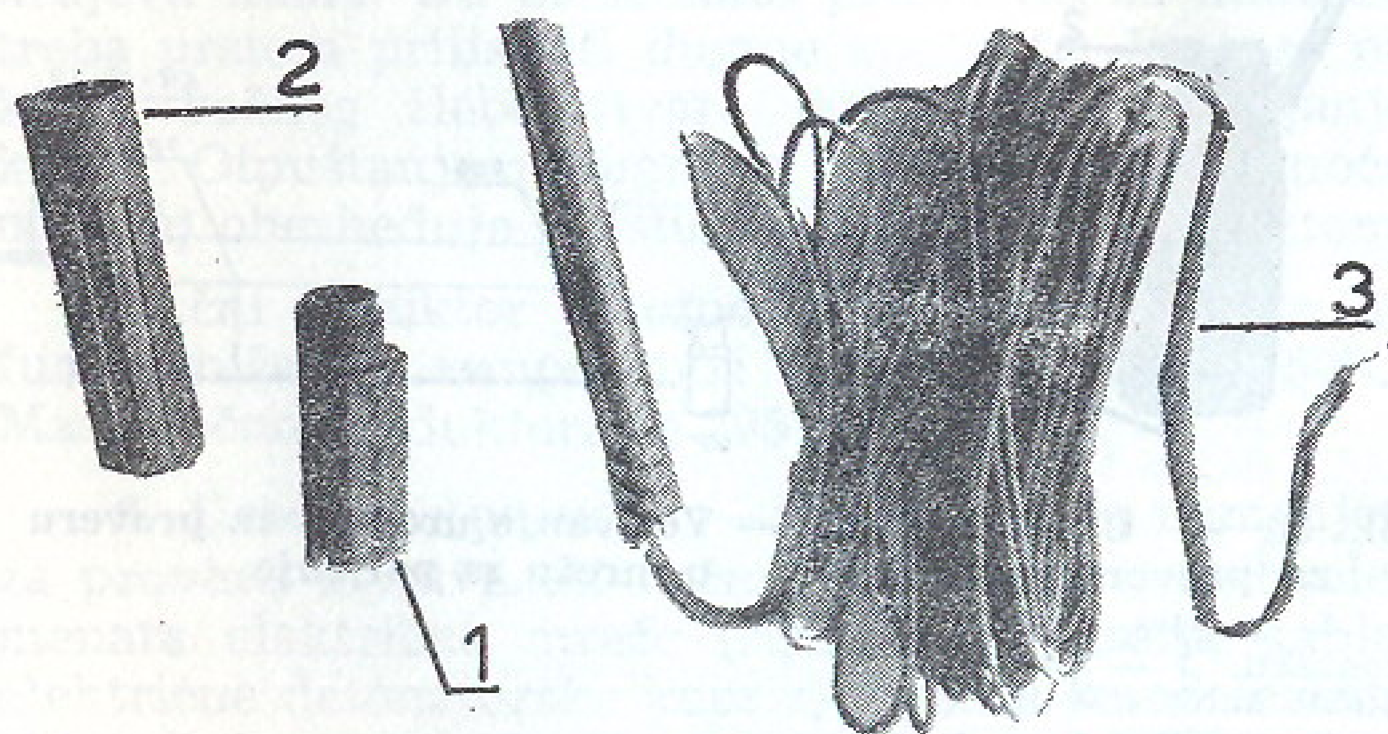
Sl. 5a — **Uređaj za proveru:**
1 — kućište; 2 — kontakti; 3 — priključni kabl; 4 — diode

Sl. 5b — **Vezivanje uređaja za proveru u mrežu za paljenje**

11. Kabl je dvožilni P/L, 2 × 0,5 dužine 30 m. Električni otpor kabla je 2 oma. Sa krajeva kabla skinuta je izolacija, a niti kabla od kojih je izrađen su na jednom kraju lemljene radi lakšeg spajanja sa ručnim induktorom i uređajem za proveru. Kabal je smotan u kotur.

12. Električna detonatorska kapsla EK-40-69 (sl. 6) je namenjena za aktiviranje mine. Može se upotrebiti i za paljenje drugim mina i eksplozivnih pu-

njenja koji se pripremaju za aktiviranje na ovaj način. Standardne je izrade. Radi lakšeg pričvršćivanja u ležištu na telu mine na kapslu je navučen adapter sa novojem M10 × 1 (1), a sa druge strane je navrnuta zaštitna kapa (2) radi obezbeđenja prilikom transporta. Na krajevima provodnika električne detonatorske kapsle navučeni su izolatori (3), izrađen od tekstilnog vlakna i plastične mase, radi izolacije spojeva sa kablom. **Krajevi provodnika električne detonatorske kapsle moraju biti međusobno kratko spojeni sve dok se ne povežu sa kablom u mreži za paljenje.**



Sl. 6 — **Električna detonatorska kapsla EK-40-69:**
1 — adapter; 2 — zaštitna kapa; 3 — izolator

13. Torbica je izrađena od impregniratnog platna, a trake za zatvaranje i uprtači od pamučne tkanine. Namenjena je za smeštaj i nošenje kompleta mine. Delovi kompleta stavljaju se u namenski određene pregrade. Sa spoljne strane na poklopcu torbice označen je naziv kompleta i proizvođača, serija i godina izrade.

3. NAČIN DEJSTVA

14. Mina postavljena i pripremljena za dejstvo aktivira se pritiskom na polugu ručnog induktora. Indukovana električna struja preko kabla aktivira električnu detonatorsku kapslu, a ona eksplozivno punjenje mine. Usled dejstva eksplozije na fragmentacionu oblogu kuglice se razleću prema cilju, na koji je mina usmerena, u zahvatu uglova od 60^0 po horizontali i 3^0 po vertikali. Kuglice imaju ubitačno dejstvo na 50 m od mesta ekslpozije. Gustina ubitačnog mlaza kuglice na daljini 50 m je oko 1,5 kuglica na 1 m^2 površine cilja.

Glava II

RUKOVANJE

1. POSTAVLJANJE MINE

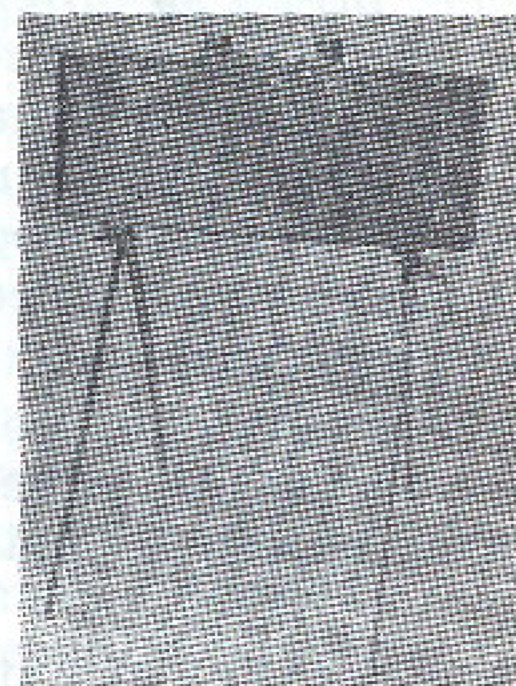
15. Protivpešadijska mina rsprskavajuća usmerenog dejstva postavljaa se ručno, a priprema i postavljanje za dejstvo obavljaju se ovim redom:

— na oko 50 m od mesta postavljanja mine odrediti ili postaviti orijentir visine najmanje 1 m, a pozadi mesta za postavljanje mine, na 15 — 30 m, odrediti mesto i urediti zaklon za izvršioca aktiviranja mine;

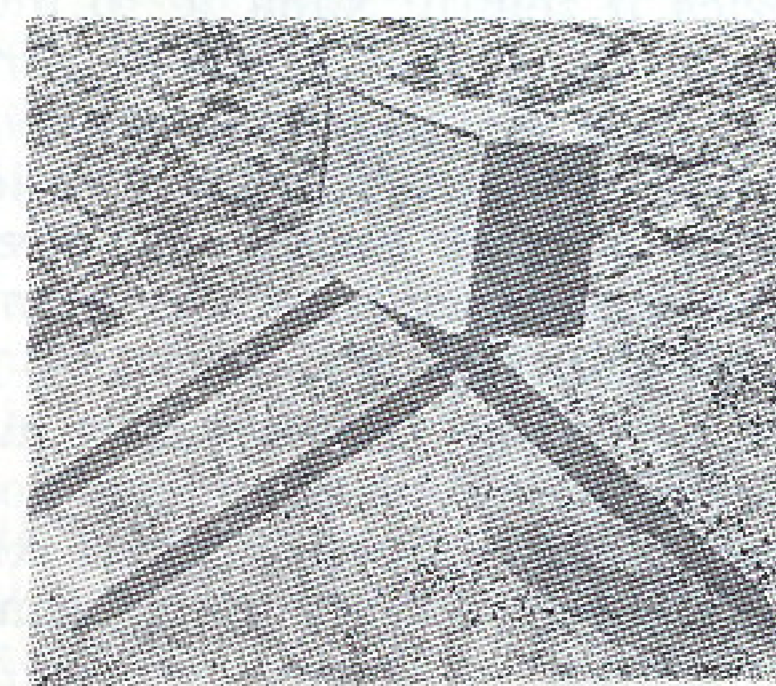
— izvaditi minu i nožice iz torbice, pa nožice postaviti na minu i ovlaš učvrstiti. Kada je podloga meka pa se nožice mogu pobosti u zemlju razmaknuti ih tako da zatvaraju ugao od oko 45⁰ (sl. 7). Kada je zemljište (podloga) tvrdo toliko da se nožice ne mogu pobosti, treba ih razmaknuti toliko da zatvaraju ugao od oko 90⁰, čime se postiže bolja stabilnost mine (sl. 7);

— razmotati kabal od mesta gde je mina postavljena do zakolona i krajeve kabla u zaklonu kratko spojiti. Po potrebi kabl na pogodan način maskirati;

— krajeve kabla do mine spojiti sa krajevima provodnika električne detonatorske kapsle i spojeve izolovati navlačenjem izolatora;



Sl. 7 — Mina pripremljena i postavljena na zemljištu



Sl. 8 — Mina pripremljena i postavljena na tvrdu podlogu

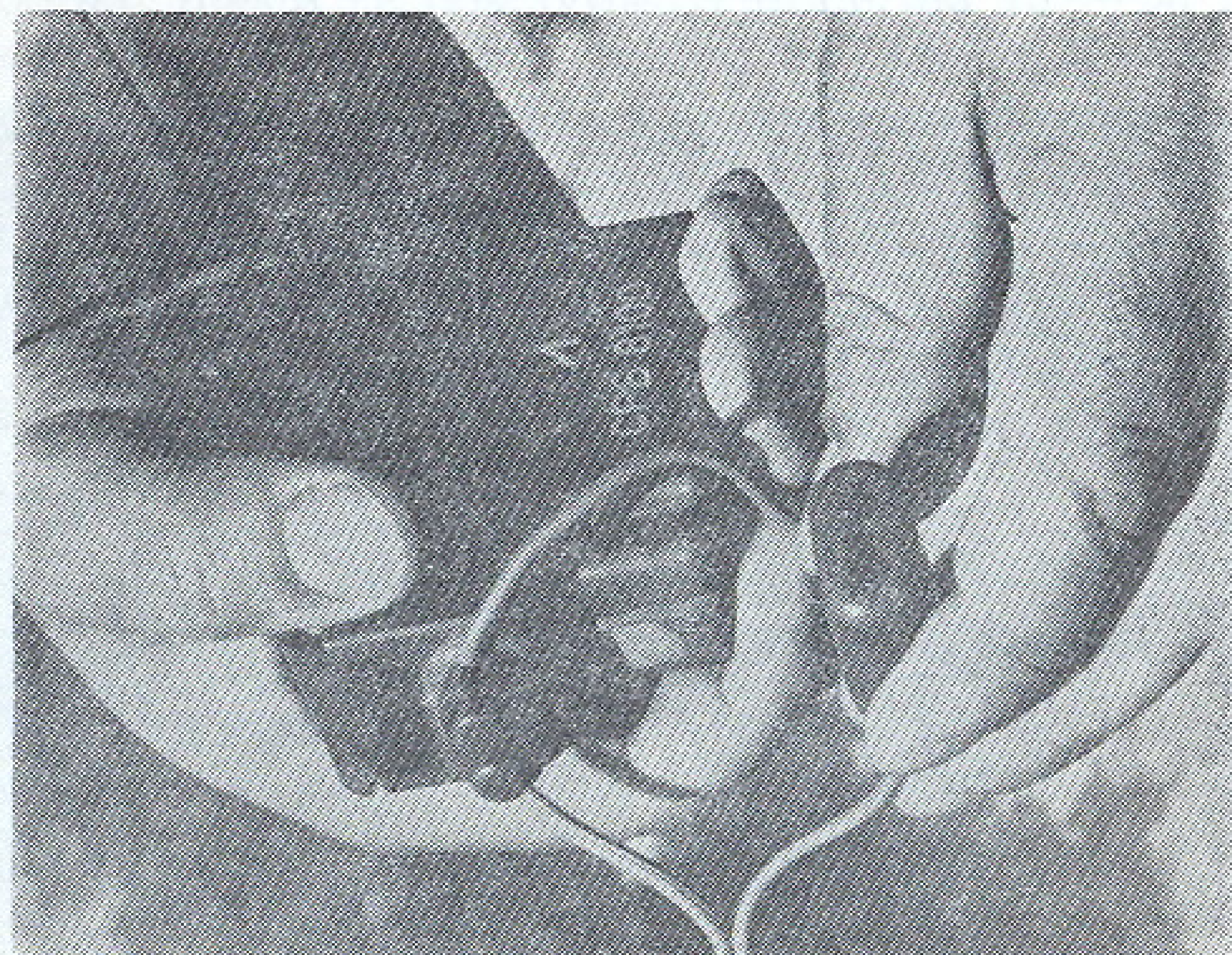


Sl. 9 — Podešavanje i usmeravanje mine na cilj (nišanjenje)

— prema cilju minu usmeriti nišanjenjem na orijentir iz ležećeg položaja (sl. 9). Nakon pobadanja nožica u zemlju kada je to moguće, preko srednjeg repera na nišanu mina se usmerava prema orijentiru, tako što se gornja površina tela mine poravna sa podnožjem orijentira. Linije koje spajaju zadnju ivicu srednjeg repera sa prednjim ivicama levog i desnog repera određuju granicu razletanja kuglica i ubitačnu zonu dejstva mine po horizontali;

— nakon usmeravanja mine i eventualne popravke pobodenosti nožica ponovo proveriti usmerenost, pa zatim pritegnuti krilaste navrtke i potpuno učvrstiti minu na nožicama;

— sa električne detonatorske kapsle skinuti zaštitnu kapu a sa jednog od ležišta na mini zaštitni čep i na to mesto uvrnuti električnu detonatorsku kapslu;



Sl. 10 — **Delovi kompleta mine spojeni u električno kolo**

— u zaklonu (iz kojeg će se aktivirati mina) jedan kraj kabla spojiti sa ručnim induktorom (sl. 10), čiji osigurač mora biti u osiguranom položaju, a drugi kraj sa uređajem za proveru;

— uređaj za proveru i ručni induktor međusobno spojiti kablom koji se nalazi na uređaju za proveru, osloboditi osigurač na ručnom induktoru, okrenuti uređaj za proveru prema sebi (radi posmatranja svetlosnog signala — sl. 10) i pritisnuti polugu induktora. Ako je mreža dobro izrađena i ako su svi elementi u njoj ispravni obe diode na uređaju za proveru će zasvetliti. Pošto se ustanovi da je mreža ispravna vratiti osigurač ručnog induktora u osigurani položaj i iskopčati uređaj za proveru iz mreže, a slobodan kraj kabla priključiti na slobodni kontakt ručnog induktora.

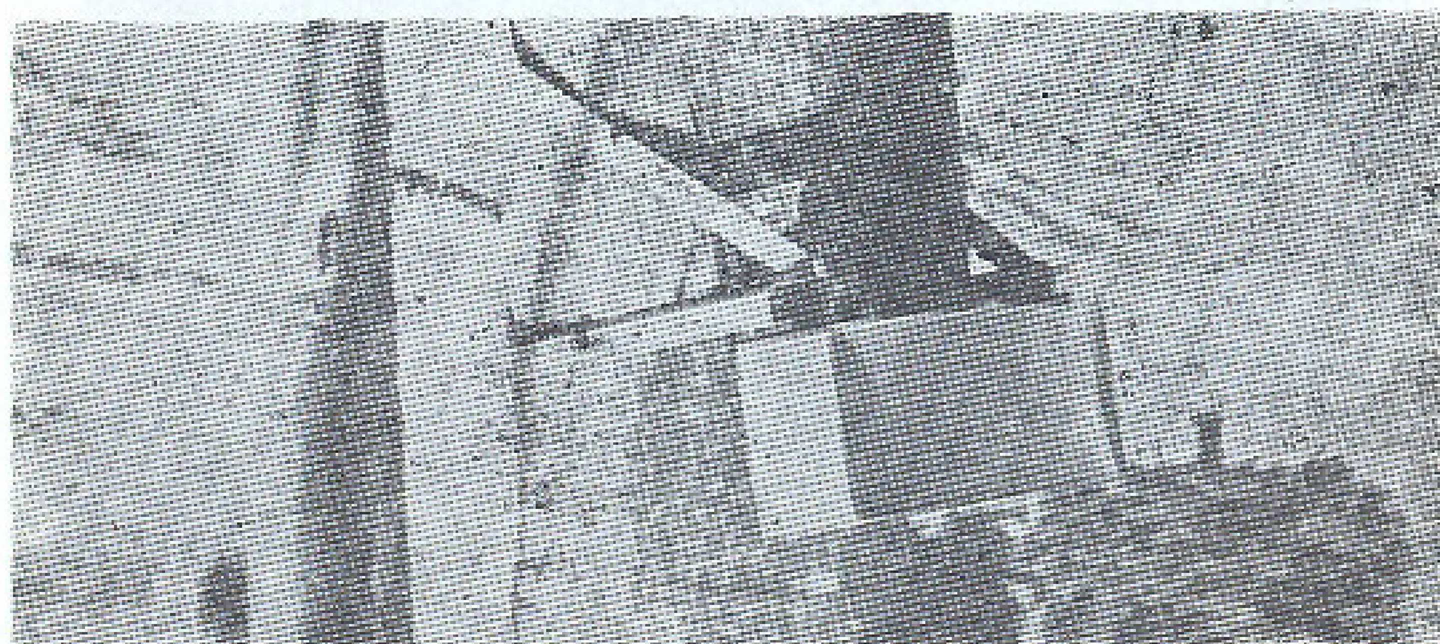
16. Aktiviranje mine obavlja se iz zaklona u vreme kada se za to ukaže potreba. S tim u vezi, iz zaklona se osmatra prostor određen za cilj dejstva, pa kada delovi neprijateljeve jedinice uđu u taj prostor odvojiti osigurač od poluge ručnog induktora i pritisnuti polugu nakon čega će mina opaliti.

17. Kada se mina postavlja na meku podlogu (blato, sneg i sl.), radi stabilnosti mine, ispod nožica se postavlja krpa, daska ili torbica za pakovanje (sl. 11).

18. Mina se može postaviti i na drvo (sl. 12). Tako se nožice razmaknu i prilagode obliku i prečniku drveta, a zatim, kroz otvore na nožicama, zakucaju ekseri ili se vijcima pričvrste za drvo. Ostale radnje i postupci oko pripreme mine za dejstvo su isti kao i kada se mina postavlja na zemlju (t. 15 — 17).



Sl. 11 — **Pod nožice mine postavljena torbica za pakovanje**



Sl. 12 — **Mina postavljena i pričvršćena za drvo**

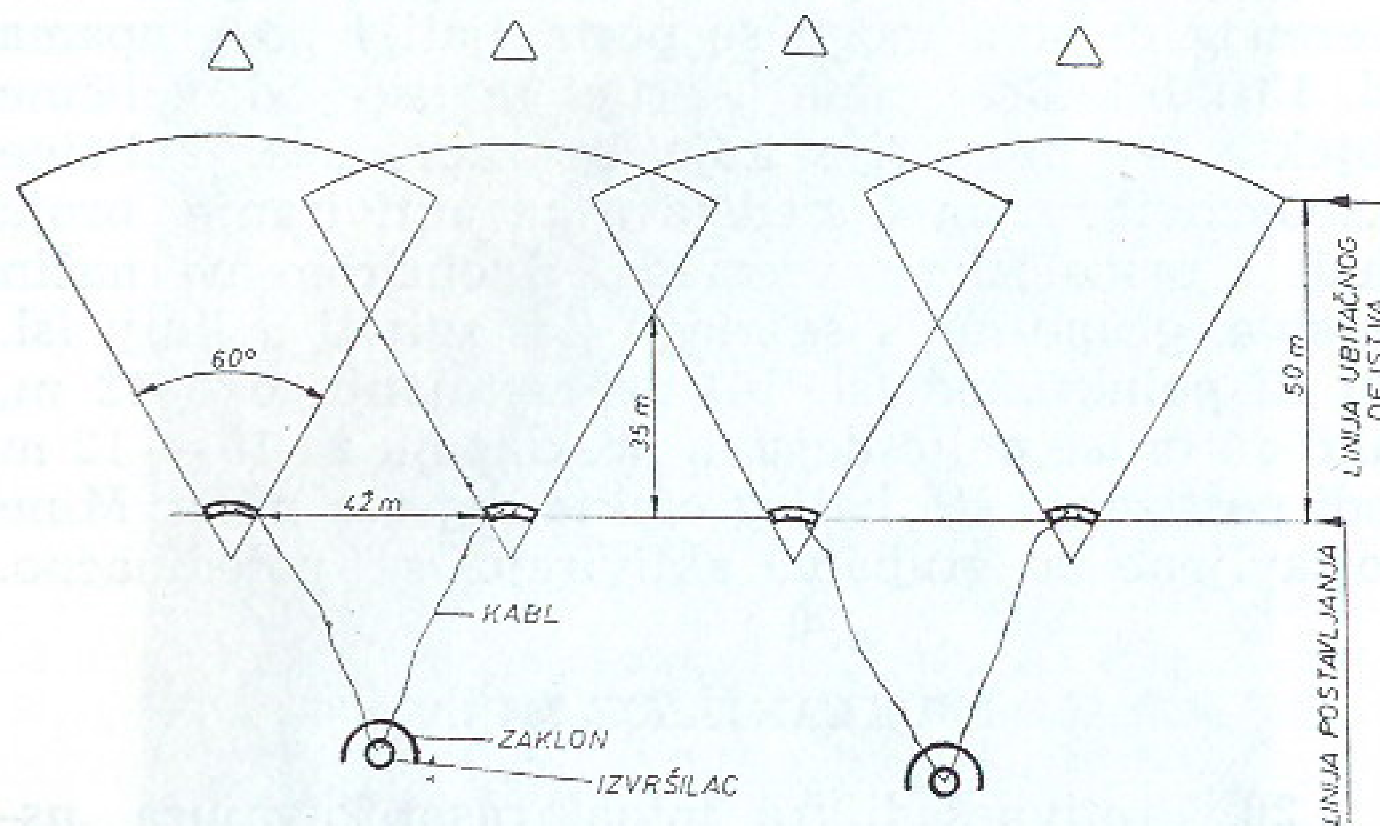
19. Protivpešadijske mine rasprskavajuće usmerenog dejstva mogu se postavljati i po grupama (sl. 13 i 14). Broj mina u grupi zavisiće od: veličine objekta — prostorije koja se zaprečava, količine raspoloživih mina i sredstava za aktiviranje, broja ljudi i raspoloživog vremena. S obzirom na način dejstva, grupe mina se mogu postavljati u liniji (sl. 13) ili polukružno (sl. 14) na rastojanju oko 42 m, tako da im se polja dejstva preklapaju za 10 — 12 m radi postizanja što boljeg efekta dejstva mina. Mine postavljene po grupama aktiviraju se pojedinačno.

2. UKLANJANJE MINA

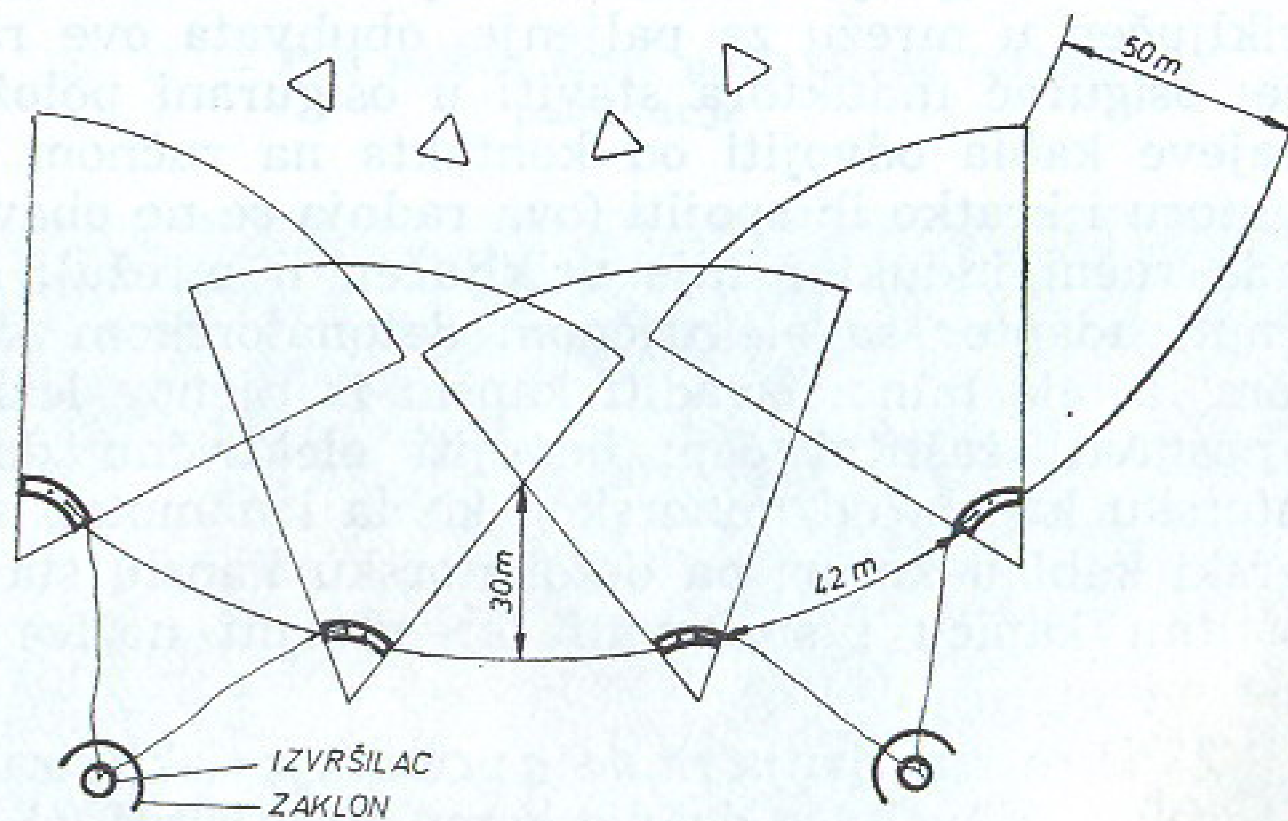
20. Protivpešadijska mina rasprskavajuća usmerenog dejstva uklanja se radi: premeštanja mine sa jednog mesta na drugo, razminiranja uopšte ili radi postavljanja na to mesto druge vrste mina izrade minskih polja.

21. Uklanjanje mine, kada je ručni induktor priključen u mrežu za paljenje, obuhvata ove radnje: osigurač induktora staviti u osigurani položaj; krajeve kabla odvojiti od kontakta na ručnom induktoru i kratko ih spojiti (ova radnja se ne obavlja kada ručni induktor nije priključen u mrežu); odvrnuti adapter sa električnom detonatorskom kapslom iz tela mine; izvaditi kapslu iz njenog ležišta i postaviti zaštitni čep; odvojiti električnu detonatorsku kapslu od minerskog kabla i namotati minerski kabl u kotur; na detonatorsku kapslu staviti zaštitnu kapicu i spakovati je; odvojiti nožice od tela mine.

22. Pre stavljanja mine i pribora za aktiviranje u torbicu minu i sve delove kompleta očistiti od prljavštine. Telo mine i nožice mogu se prati vodom. Posle čišćenja minu sa priborom spakovati u torbicu.



Sl. 13 — **Mine postavljene u grupi linijski**



Sl. 14 — **Mine postavljene u grupi polukružno**

3. UNIŠTAVANJE MINA

23. Mine se mogu uništavati pojedinačno ili grupno. Pojedinačno se uništavaju kada se ne mogu ukloniti, kada se ustanovi da su oštećene, a nisu aktivirane ili kada se to posebno naredi. Grupno se uništavaju kada se ustanovi da se usled starosti eksploziva ili drugih neispravnosti ne smeju čuvati niti upotrebljavati ili kada postoji mogućnost da ih neprijatelj zapleni, a ne mogu se sakriti niti evakuisati.

24. Grupno ili pojedinačno mine se uništavaju eksplozivom od 100 g. Eksplozivno punjenje se postavlja neposredno na minu ili su mine prikupljene na jednom mestu, a pale se električnim ili štapinskim načinom paljenja. Prilikom uništavanja mina treba preduzeti sve mere za zaštitu ljudstva koje ih uništava. Treba obezbediti da se ljudstvo za vreme uništavanja mina skloni u zaklon i da svi imaju šlemove na glavi.

25. Mesto na kome će se uništavati veći broj mina mora da odgovara sledećim uslovima:

— da je udaljeno od naseljenog mesta i pojedinih stambenih i privrednih objekata najmanje 2 km;

— stanica za paljenje da ima pokrivku sa nosećim slojem debljine najmanje 1 m i mora da bude udaljeno 300 m od mesta paljenja mina;

— na mestu gde će se uništavati mine treba iskopati rupu dubine 1 m, u nju staviti mine sa fragmentacionom oblogom okrenutom nadole jednu pored druge ili jednu na drugu. Jednovremeno se može uništavati 10 mina.

26. Ako ne postoji stalno, uređeno mesto za uništavanje minskoeksplozivnih sredstava, uređuje

se privremeno, što će biti češći slučaj u toku rata. Za obezbeđenje mesta za uništavanje mina postavlja se obezbeđenje (straža). Stražari se postavljaju oko mesta za uništavanje mina u krugu prečnika najmanje 600 m. Za ljudstvo koje obezbeđuje mesto za uništavanje mina izrađuju se pokriveni zakloni. Starešina koji rukovodi uništavanjem mina dužan je da na pogodan način organizuje obaveštavanje (javljanje) o početku i završetku paljenja mina.

27. Za uništenje mina koje su postale neispravne mora postojati rešenje nadležnog starešine. Starešina jedinice koja organizuje uništavanje mina izdaje naredbu u kojoj, pored ostalog, određuje lice koje će rukovoditi uništavanjem mina i prema konkretnoj situaciji propisuje mere zaštite ljudstva koje uništava mine.

4. MERE ZAŠTITE LJUDSTVA PRILIKOM RUKOVANJA MINAMA

28. Pod merama zaštite ljudstva prilikom rukovanja minama podrazumevaju se sve radnje i postupci kojih se mora pridržavati sve ljudstvo određeno za rukovanje minama da bi se izbegle neželjene posledice. Osnovne mere zaštite ljudstva prilikom rukovanja minama sadržane su u postupku rada i propisane odredbama ovog pravila (t. 1 — 27), pa ih se mora pridržavati sve ljudstvo koje rukuje minama.

29. Pored postupaka u radu, propisanih ovim pravilom, prilikom rukovanja minama pridržavati se i ovih mera zaštite:

— mine kod kojih je oštećeno telo ne upotrebljavati već ih uništavati;

— ne stavljati električnu detonatorsku kapslu u ležište na telu mine dok se mina ne postavi i učvrsti i ne postavi kabl do stanice (zaklona) za paljenje;

— ne sme se ispitivati ispravnost električne mreže za aktiviranje mine dok se u zoni dejstva mine nalazi ljudstvo;

— mine sa postavljenim električnim detonatorskim kapslama ne pomerati ili prenositi;

— električne detonatorske kapsle čuvati stalno u originalnom pakovanju i vaditi ih neposredno pre izrade mreže za paljenje;

— osigurač ručnog induktora držati stalno u osiguranom položaju, a u položaj za aktiviranje prebaciti ga pred neposredno aktiviranje mine;

— oštećene električne detonatorske kapsle ne upotrebljavati za naoružavanje mine;

— mine čuvati, transportovati i uskladištavati samo u originalnim torbicama i sanducima za pakovanje;

— mine se ne smeju bacati niti istresati iz torbice ili sanduka;

— ne prilaziti mini dok je kabl priključen za ručni induktor i dok se na drugom kraju kabla žice kratko ne spoje;

— minu aktivirati iz zaklona.

Glava III

ODRŽAVANJE, TRANSPORTOVANJE I DEKONTAMINACIJA

1. ODRŽAVANJE

1) Pakovanje mina

30. Protivpešadijske mine rasprskavajuće usmerenog dejstva pakuju se u platnene torbice zajedno sa priborom za aktiviranje (sl. 15), a 10 torbica u drveni sanduk (sl. 16). Masa sanduka sa upakovanim minama i priborom iznosi 43 kg.

Radi zaštite od mehaničkog oštećenja za vreme transporta i uskladištenja uglovi i ivice sanduka su okovani metalnim okovima. Svaki sanduk ima po dve bravice za zatvaranje i po dve ručice sa strane za nošenje.

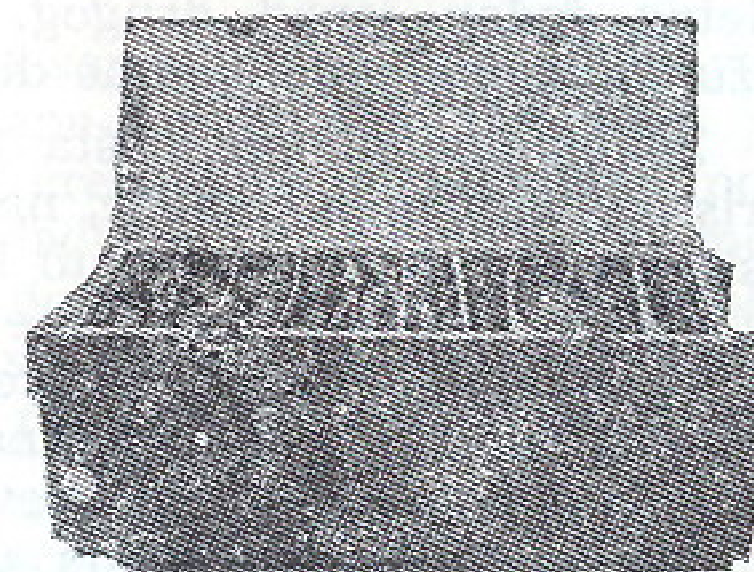
31. Za pakovanje mina sa priborom sanduk se polaže na ravnu površinu i u njega slažu torbice sa upakovanim minama i priborom. Pošto se torbice sa minama i priborom slože u sanduk, zatvara se poklopac a ušice na bravicama vežu žicom da se bravice ne bi otvorile. Ovako upakovani sanduci mogu se uskladištavati, prenositi ili transportovati.

Rok čuvanja mina u sanducima, u uslovima normalnog uskladištenja, iznosi 15 godina.

32. Protivpešadijske mine rasprskavajuće usmerenog dejstva čuvaju se u stalnim ili poljskim skladištima. U obe vrste skladišta mine i drugi delovi čuvaju se u originalnim torbicama i sanducima



Sl. 15 — **Komplet mine upakovan u torbicu**



Sl. 16 — **Sanduk sa upakovanim torbicama**

2) Čuvanje mina

za pakovanje (t. 30). Zabranjeno je čuvanje mina i pribora za aktiviranje van torbica i sanduka za pakovanje.

33. Za vreme čuvanja mina u stalnim skladištima obavljaju se redovni i vanredni pregledi i kontrole (prema »Uputstvu za kontrolno-tehnički pregled minskoeksplozivnih sredstava«) kojima se utvrđuje ispravnost delova za zaštitu i osiguranje mina i pribora za paljenje. Zabranjeno je čuvanje neispravnih mina i pribora za aktiviranje.

U stalnim skladištima sanduci sa minama i priborom za aktiviranje moraju biti zaštićeni od direktnog uticaja Sunčeve svetlosti, a prilikom njihovog slaganja mora se voditi računa da se slažu po serijama i godinama proizvodnje mina.

Sanduci sa minama slažu se u stalnim skladištima slobodno u redovima ili paletno u redovima. Ako se sanduci slažu slobodno u redovima, dozvoljeno je da se složi šest redova sanduka jedan iznad drugog, a ako se slažu paletno u redovima, tri reda paletno jedan iznad drugog. Sanduci sa minama slažu se na podmetače, a ne direktno na pod.

34. Za poljska skladišta treba, po mogućnosti, koristiti napuštene objekte, nastrešnice i sl, a u nedostatku njih bira se ocedito i zaklonjeno zemljište. I u poljskim skladištima mine treba štititi od dužeg direktnog uticaja sunčeve svetlosti i obezbediti da torbica i sanduci sa minama ne leže u blatu, vodi ili na snegu. Zabranjeno je prevrtanje, bacanje i nepažljivo rukovanje minama upakovanim u torbice i sanduke.

2. TRANSPORTOVANJE

35. Mine se transportuju u originalnim sanducima za pakovanje. Mogu se transportovati svim transportnim sredstvima (automobilima, železnicom, plovnim sredstvima, avionima, helikopterima i parašutirati), a na kraćim rastojanjima i prenositi ručno. Za vreme utovara i transporta sanduci moraju biti okrenuti poklopcem nagore.

36. Zabranjeno je transportovanje i prenošenje mina van formacijskih pakovanja (torbica i sanduka). Prilikom postavljanja, mine se mogu prenositi ručno u torbicama od poljskog skladišta do mesta postavljanja.

37. Prilikom utovara mina na transportno sredstvo mora se obratiti pažnja da se transportno sredstvo ne preoptereti i da se sanduci slože ravnomerno po celoj površini poda sanduka. U toku utovara sanduke treba učvrstiti tako da ne udaraju jedan u drugi niti o stranice sanduka tokom kretanja transportnog sredstva.

3. DEKONTAMINACIJA

38. Mine, torbice i sanduci u koje su upakovane mogu biti kontaminirane prilikom upotrebe — postavljanja mina ili u vreme dok se nalaze u poljskom ili drugom skladištu. Kontaminacija može nastati kao posledica dejstva radioloških, hemijskih i bioloških oružja i sredstava, pa se u skladu sa vrstom kontaminacije preduzimaju i mere za dekontaminaciju.

39. Dekontaminacija mine koja se nalazi na rukovanju prilikom postavljanja obavlja se na način kako je propisano za lično naoružanje i alat, korišćenjem odgovarajućeg ličnog kompleta ili priručnih sredstava. Dekontaminaciju preduzima svaki vojnik na mini kojom rukuje. Dekontaminaciju u stalnim skladištima organizuju organi tehničke službe.

40. Dekontaminaciju mina u poljskim ili drugim skladištima organizuju nadležne inžinjerijske starešine ili uz saradnju sa ABH organima i jedinicama. Za dekontaminaciju mine koristiti odgovarajuće pribore i uređaje za dekontaminaciju zajedničkog pešadijskog naoružanja ili za potpunu dekontaminaciju naoružanja.

41. Dekontaminacija mine zavisi od vrste kontaminacije. Može biti: radiološka, hemijska i biološka.

Radiološka dekontaminacija vrši se pranjem kontaminiranih delova vodenim rastvorom deterdženata ili sapuna uz upotrebu četke, sunđera ili tampona od krpe, kučine i sl.

Za pranje se prvenstveno koristi voda koja otiče ili se poliva iz posude. Ako nema vode, dekontaminacija se može obaviti brisanjem vlažnim tamponima ili gužvama sena. Tamponi se uvek povlače u jednom pravcu, a posle svakog zaokreta treba ih okrenuti na čistu stranu.

Hemijska dekontaminacija vrši se premazivanjem rastvorom materijala iz pribora za dekontaminaciju (PDLO). Ako nema pribora za dekontaminaciju, dekontaminacija se vrši brisanjem tamponima nakvašenim u rastvoru materija za dekontaminaciju (hlorni kreč, kaporit 1 : 10, deterdženti, sapuni 0,1 — 1%, nafta, benzin).

Nakon 5 — 10 minuta, a najkasnije posle 30 minuta od završetka dekontaminacije izvršiti čišćenje kako bi se sprečila korozija. Hemijska dekontaminacija mine vrši se neposredno posle lične dekontaminacije.

Biološka dekontaminacija vrši se premazivanjem (brisanjem) tamponima, vodenim rastvorom lizola (3 — 5%) ili forlamina (4%).

Prilikom izvođenja bilo koje vrste dekontaminacije treba voditi računa da rastvor materije za dekontaminaciju ne uđe u sklopove mine.